



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>INS-18-WO</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP00/10030</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>11/10/2000</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>11/10/1999</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>G01N21/00</b>		
Anmelder <b>INNOVATIS GMBH et al.</b>		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts</li><li>II <input type="checkbox"/> Priorität</li><li>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li><li>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li><li>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li><li>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li><li>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li><li>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li></ul>		
Datum der Einreichung des Antrags  <b>10/05/2001</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>- 2. 05. 02</b>	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   <b>Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax +49 39 2399 - 4465</b>	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Mason, W</b>  Tel. Nr. +49 89 2399 2623 	

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-10                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-21                      ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1/6-6/6                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
  - ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
  - ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).
3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
  - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
  - ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
  - ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.
4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/10030

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-21
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-21
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-21
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
siehe Beiblatt

**ZU PUNKT V**

1. Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Verfahren (unabhängiger Anspruch 1) und eine Vorrichtung (unabhängiger Anspruch 10) zur Charakterisierung einer Kulturflüssigkeit durch mikroskopische Abbildung unter Dunkelfeldbeleuchtung. Aufgrund eines Vergleiches zwischen den Lichtintensitäten an den Zellrändern bzw. im Zellinneren werden die Zellen als lebend oder tot klassifiziert.

Die abhängigen Ansprüche betreffen im wesentlichen weitere zusätzliche Einzelheiten der optischen Beleuchtung / Abbildung wie z.B. Hellbeleuchtung, Fluoreszenz, Interferenz, Phasenkontrast, Polarisation, Wellenlängeauswahl, gepulstes Licht oder die räumliche Anordnung der Beleuchtungsanordnung, des Mikroskop-Objektivs, und der Bildauswertungseinrichtung bezüglich der Kulturflüssigkeit.

Bemerkungen - Anspruch 10:

- i) Die "Dunkelfeldbeleuchtung" bezeichnet eine bestimmte Anordnung von Lichtquelle, Probe und Detektor, so daß eine Vorrichtung, die die Form und die Position der Probe nicht umfaßt, mit dieser Bezeichnung sich nicht näher definieren läßt.
- ii) Auch wenn die Kulturflüssigkeit, inklusiv der Zellen, kein Merkmal der Vorrichtung darstellt, ist die funktionsweise der Bildauswertungs-Einrichtung für den Fachmann ausreichend klar definiert - sie muß so ausgebildet sein, daß sie die "Zellen" in der Abbildung identifiziert und diese durch einen Vergleich ihre Intensitäten am Rand bzw. im Inneren in zwei Gruppen klassifiziert.

2. Auf die folgenden Dokumente wird Bezug genommen:

D1=DE4032002;    D2=EP0277789;    D3=WO8704247

D1 (Figs. 1, 4) ist in der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung zitiert und offenbart eine Mikroskopsonde und ein Meßverfahren wobei Zellen einer

Kulturbrühe in einem Bioreaktor optisch überwacht werden und durch mikroskopische Abbildung auf eine Videokamera gezählt werden. Die Konzentration der lebenden Zellen wird über eine Kalibrierung der Probenvolumen durch eine Bildverarbeitungseinrichtung ermittelt. Die lebenden Zellen werden vom Meßhintergrund (Begleitstoffe, Kontaminationen und Luftblasen) unterschieden, dadurch daß sie einen gewissen Schwellenwert für Kantencharakteristik, Schärfe oder Kontrast innerhalb der digitalen Bildverarbeitung übersteigen. Weiterhin besitzen lebenden Zellen, "einen Gehalt an besonders stark fluoreszierenden Coenzymen", der diese Zellen durch Fluoreszenz vom restlichen Medium sehr gut abhebt. Fig. 4 zeigt eine "Auflichtbeleuchtungsanordnung" mit Lichtquelle 50, Probe 4 und Detektor 51 und Fig. 1 eine Durchlichtbeleuchtungsanordnung mit einer (nicht dargestellten aber zum Eingang des Lichtleiters 30 gekoppelten) Lichtquelle, Probe 4 und einem (nicht dargestellten aber rechts vom Fenster 2 angeordneten) Detektor. Die Anordnungen gemäß Fig. 4 entspricht aber nicht einer Dunkelfeldbeleuchtung, da sie mit Hilfe eines dichroitischen Filter 53 anstelle der geometrischen Anordnung des reflektierten Strahlenbündels und des Detektors der Eingangs- bzw Ausgangsstrahlen auseinander hält.

### 3. NEUHEIT

In Bezug auf unabhängige Ansprüche 1, 10 stellt D1 den nächstliegenden Stand der Technik dar.

D1 offenbart alle Merkmale der Ansprüche 1, 10 außer:

a) der Dunkelfeldbeleuchtung,

b) einer Bildauswertungs-Einrichtung mit der Funktionsweise einen Vergleich zwischen den Lichtintensitäten an den Zellrändern bzw. im Zellinneren durchzuführen (um die Zellen als lebend oder tot zu klassifizieren).

Unabhängige Ansprüche 1, 10 und abhängige Ansprüche 2-9, 11- 21 erfüllen somit das Erfordernis der Neuheit (Art. 33.2 PCT).

#### 4. ERFINDERISCHE TÄTIGKEIT

Ad a):

Neben der Auflicht- bzw. Durchlichtbeleuchtungsanordnung sind die Dunkel- bzw. Hellfeldbeleuchtung dem Fachmann die bekanntesten Beleuchtungsalternative - gemäß der Anordnung der optischen Komponenten in D1 wäre ihr Einsatz problemlos durchzuführen.

Ad b):

D1 gibt keinen Hinweis darauf, daß die Bildverarbeitungseinrichtung zum Vergleich der Lichtintensitäten an verschiedenen Stellen einer "Zelle" ausgebildet ist oder werden soll.

D2 (Fig. 1; S. 1) beschäftigt sich hauptsächlich mit einer Anordnung zur kapazitiven Bestimmung einer Biomasse und erwähnt nur allgemein bekannte optische Streulichtmessungen auf dem Gebiet ohne Einzelheiten von der Form von den abgebildeten Zellen.

D3 (Figs. 4-5) offenbart eine Anordnung zur Bestimmung der Fluoreszenz einer Biomasse durch evaneszente Anregung - keine Zellenabbildung.

Angesichts des Merkmals b) erfüllen unabhängige Ansprüche 1, 10 und abhängige Ansprüche 2-9, 11- 21 daher das Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit (Art. 33.3 PCT).

PCT

10/088,791

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>BIP01/99/PCT</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/ 10030</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>11/10/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>11/10/1999</b>
Anmelder <b>Innovatis GmbH</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

TECH CENTER 1600/2900  
JUL 9 2002  
MED

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G01N15/00 G01N21/45 G01N21/21 G01N21/41 G01N21/64

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 40 32 002 A (SUHR, HAJO) 6. Juni 1991 (1991-06-06) das ganze Dokument ---	1,8-10
A	EP 0 277 789 A (KABUSHIKI K.K. SEIKO SHO) 10. August 1988 (1988-08-10) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildung 1 ---	1
A	WO 87 04247 A (LEVIN HERMAN W) 16. Juli 1987 (1987-07-16) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 5 - Zeile 18; Ansprüche; Abbildungen 1-3 -----	1,3,10, 16



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Dezember 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12.04.02

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Badics



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/10030

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4032002	A	06-06-1991	DE 4032002 A1	06-06-1991
EP 0277789	A	10-08-1988	JP 2117395 C	06-12-1996
			JP 7117511 B	18-12-1995
			JP 63191046 A	08-08-1988
			JP 1067200 A	13-03-1989
			JP 1884829 C	10-11-1994
			JP 6009519 B	09-02-1994
			JP 1124399 A	17-05-1989
			JP 1736742 C	26-02-1993
			JP 4025800 B	01-05-1992
			AT 76436 T	15-06-1992
			DE 3871168 D1	25-06-1992
			EP 0277789 A2	10-08-1988
			US 5182193 A	26-01-1993
WO 8704247	A	16-07-1987	JP 1502131 T	27-07-1989
			WO 8704247 A1	16-07-1987
			US 4945245 A	31-07-1990

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Aktenzeichen: 199 49 C29.5-41  
Ihr Zeichen: BIT P01 / 99 St/bf  
Anmeldernr.: 10426779  
Bittner

TER MEER  
STEINMEISTER & Partner GbR  
Patentanwälte  
Artur-Ladebeck-Str. 51  
33617 Bielefeld

**Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei allen Eingaben und Zahlungen angeben**

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt!

**Prüfungsantrag, wirksam gestellt am 21. Oktober 1999**

**Eingabe vom** **eingegangen am**

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist

**von sechs Monaten**

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Patentansprüche, Beschreibung, Beschreibungsteile, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Patentansprüche, die Beschreibung oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

☒ In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- (1) DE 40 32 002 A1
- (2) US 44 71 056
- (3) US 52 70 173
- (4) DE 34 46 908 C2
- (5) DE 39 22 358 A1
- (6) US 54 03 735

### Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer nach dem 1. Januar 1987 mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**P 2401**  
04/99  
12.98

**Annahmestelle und  
Nachtbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12**

**Dienstgebäude**  
Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Cincinnatistraße 64  
Rosenheimer Straße 116  
Balanstraße 59

**Hausadresse (für Fracht)**  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

**Telefon (089) 2195-0**  
**Telefax (089) 2195-2221**

Bank: Landeszentralbank München 700 010 54  
(BLZ 700 000 00)

Internet-Adresse <http://www.patent-und-markenamt.de>

**Schnellbahnanschluss im Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV):**

Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude),  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof):  
**S1 - S8 Isartor**

**Rosenheimer Str. 116 / Balanstraße 59**  
**Alle S-Bahnen Richtung Ostbahnhof, ab Ostbahnhof Buslinien**  
**45 / 95 / 96 / 198 Haltestelle Kustermannpark**

Cincinnatistraße 64  
S2 Fasanparken Bus 98 oder 99

Der Prüfung wurden die ursprünglich eingereichten Unterlagen mit den Ansprüchen 1 bis 21 zugrunde gelegt.

1. Aus rein formalen Gründen ist der technisch unklare Begriff "umfaßt" (Ansprüche 1 und 3) durch "aufweist", "einschließt", "enthält" oder "ist" zu ersetzen.

2. Die sachliche Prüfung hat ergeben:

2.1. Gegenüber der bereits in der Anmeldung als C2-Schrift zitierten (1) unterscheidet sich das Verfahren gemäß Anspruch 1 durch die Dunkelfeldbeleuchtung und die rechentechnische Auswertung von Unterschieden lebender oder toter Zellen, die bei dieser Beleuchtungsart auftreten.

- Aus (2), ges. Dokument, bes. Spalte 7, ist bereits die Verwendung der Dunkelfeld-Beleuchtung bei der mikroskopischen Unterscheidung lebender und toter Zellen bekannt.

- Bei Kenntnis beider Schriften war das beanspruchte Verfahren für einen Fachmann ohne patentbegründende erfinderische Tätigkeit ausführbar, so dass Anspruch 1 nicht mehr gewährbar ist.

- Diese Einschätzung ist weiterhin gestützt auf (3), in der lebende und tote Zellen dadurch rechentechnisch unterschieden werden, dass die im Hellfeld betrachteten lebenden Zellen im Bereich des Zellkerns und seiner Umgebung dunkler sind als tote Zellen. Der Fachmann würde also bei Verwendung der Dunkelfeld-Beleuchtung den umgekehrten Sachverhalt erwarten, d.h. ein stärkeres Leuchten des Zellkernbereiches bei lebenden Zellen, und diesen Sachverhalt zur Bildauswertung heranziehen.

2.2. Aus den o.g. Gründen ist neben dem Verfahrensanspruch 1 auch der Vorrichtungsanspruch 10 mangels erfinderischer Tätigkeit nicht mehr gewährbar.

Die Zusammenschau des bereits oben zitierten Standes der Technik mit (4) nimmt den Ansprüchen 11 bis 13 und 9 die erfinderische Tätigkeit, die mit (5) auch den Ansprüchen 14 und 8.

- 2.3. Eine Methode und Vorrichtung mit verschiedenen Beleuchtungsarten parallel konnte dagegen aus dem Stand der Technik bisher nicht ermittelt werden.

In (6) werden nur die Bilder, die durch Aufnahmen der Proben in zwei verschiedenen Vergrößerungen erzeugt wurden, zur Differenzierung lebender und toter Zellen herangezogen.

Damit erscheinen die Ansprüche 2 bis 5 und 15 bis 21, die die Kombination verschiedener anderer Beleuchtungsarten mit der Dunkelfeld-Technik betreffen, nach derzeitigem Stand der Recherche gewährbar.

Bei weiterer Aufrechterhaltung der Anmeldung wäre allerdings noch zu erklären, wo die "Vorwärtsrichtung" einer Zelle ist (s. Seite 2 unten).

Aus den o.g. Gründen kann mit den vorliegenden Unterlagen eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden.

Falls eine Äußerung in der Sache nicht beabsichtigt ist, wird eine formlose Mitteilung über den Erhalt des Bescheides erbeten.

Prüfungsstelle für Klasse C 12 M

  
Heine

Hausruf: 4206

Anlage:

Abl.v. 6 Entgegenhaltungen (2x)

Kj

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

HEILAND, Karsten  
Meissner, Bolte & Partner  
Anwaltssozietät GbR  
Hollerallee 73  
28209 Bremen  
ALLEMAGNE

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 13 June 2001 (13.06.01)	<b>Applicant's or agent's file reference</b> BIP01/99/PCT
<b>International application No.</b> PCT/EP00/10030	<b>International filing date (day/month/year)</b> 11 October 2000 (11.10.00)

### IMPORTANT NOTIFICATION

<b>1. The following indications appeared on record concerning:</b> <input type="checkbox"/> the applicant <input type="checkbox"/> the inventor <input checked="" type="checkbox"/> the agent <input type="checkbox"/> the common representative									
<b>Name and Address</b> STEINMEISTER, Helmut Artur-Ladebeck-Strasse 51 33617 Bielefeld Germany	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>State of Nationality</b></td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>State of Residence</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Telephone No.</b> 0521/91494-0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Facsimile No.</b> 0521/91494-20</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Teleprinter No.</b></td> </tr> </table>	<b>State of Nationality</b>	<b>State of Residence</b>	<b>Telephone No.</b> 0521/91494-0		<b>Facsimile No.</b> 0521/91494-20		<b>Teleprinter No.</b>	
<b>State of Nationality</b>	<b>State of Residence</b>								
<b>Telephone No.</b> 0521/91494-0									
<b>Facsimile No.</b> 0521/91494-20									
<b>Teleprinter No.</b>									
<b>2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:</b> <input checked="" type="checkbox"/> the person <input checked="" type="checkbox"/> the name <input checked="" type="checkbox"/> the address <input type="checkbox"/> the nationality <input type="checkbox"/> the residence									
<b>Name and Address</b> HEILAND, Karsten Meissner, Bolte & Partner Anwaltssozietät GbR Hollerallee 73 28209 Bremen Germany	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>State of Nationality</b></td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>State of Residence</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Telephone No.</b> 0421 / 34 87 40</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Facsimile No.</b> 0421 / 34 22 96</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Teleprinter No.</b></td> </tr> </table>	<b>State of Nationality</b>	<b>State of Residence</b>	<b>Telephone No.</b> 0421 / 34 87 40		<b>Facsimile No.</b> 0421 / 34 22 96		<b>Teleprinter No.</b>	
<b>State of Nationality</b>	<b>State of Residence</b>								
<b>Telephone No.</b> 0421 / 34 87 40									
<b>Facsimile No.</b> 0421 / 34 22 96									
<b>Teleprinter No.</b>									
<b>3. Further observations, if necessary:</b>  									
<b>4. A copy of this notification has been sent to:</b> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> the International Searching Authority</td> <td><input type="checkbox"/> the elected Offices concerned</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> other: STEINMEISTER, Helmut</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned	<input checked="" type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned	<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input checked="" type="checkbox"/> other: STEINMEISTER, Helmut		
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned								
<input checked="" type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned								
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input checked="" type="checkbox"/> other: STEINMEISTER, Helmut								

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	<b>Authorized officer</b>  N. Wagner  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

HEILAND, Karsten  
Meissner, Bolte & Partner  
Anwaltssozietät GbR  
Hollerallee 73  
28109 Bremen  
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 13 June 2001 (13.06.01)	22. Juni 2001	
Applicant's or agent's file reference BIP01/99/PCT	Bremen	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
International application No. PCT/EP00/10030		International filing date (day/month/year) 11 October 2000 (11.10.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant      ☐ the inventor      ☐ the agent      ☐ the common representative

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person      ☒ the name      ☒ the address      ☐ the nationality      ☐ the residence

Name and Address

INNOVATIS GMBH  
Meisenstrasse 96  
33607 Bielefeld  
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

**Please note the addition of the above-mentioned applicant for all designated States except the US. BITTNER, Christoph remains applicant/inventor for the US only.**

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office      ☒ the designated Offices concerned  
☒ the International Searching Authority      ☐ the elected Offices concerned  
☐ the International Preliminary Examining Authority      ☐ other:

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

N. Wagner

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

To:

HEILAND, Karsten  
Meissner, Bolte & Partner  
Anwaltssozietät GbR  
Hollerallee 73  
28209 Bremen  
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 13 June 2001 (13.06.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference BIP01/99/PCT	
International application No. PCT/EP00/10030	International filing date (day/month/year) 11 October 2000 (11.10.00)

1. The following indications appeared on record concerning:	
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor <input type="checkbox"/> the agent <input type="checkbox"/> the common representative
Name and Address	State of Nationality
	State of Residence
	Telephone No.
	Facsimile No.
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:	
<input checked="" type="checkbox"/> the person	<input checked="" type="checkbox"/> the name <input checked="" type="checkbox"/> the address <input type="checkbox"/> the nationality <input type="checkbox"/> the residence
Name and Address INNOVATIS GMBH Meisenstrasse 96 33607 Bielefeld Germany	State of Nationality DE
	State of Residence DE
	Telephone No.
	Facsimile No.
3. Further observations, if necessary: Please note the addition of the above-mentioned applicant for all designated States except the US. BITTNER, Christoph remains applicant/inventor for the US only.	
4. A copy of this notification has been sent to:	
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colmbettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer N. Wagner
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

# PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

**PCT**

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 10 July 2001 (10.07.01)	<b>Applicant's or agent's file reference</b> BIP01/99/PCT
<b>International application No.</b> PCT/EP00/10030	<b>Priority date (day/month/year)</b> 11 October 1999 (11.10.99)
<b>International filing date (day/month/year)</b> 11 October 2000 (11.10.00)	
<b>Applicant</b> BITTNER, Christoph	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
10 May 2001 (10.05.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	<b>Authorized officer</b> Odile ALIU Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	---

EP0010030